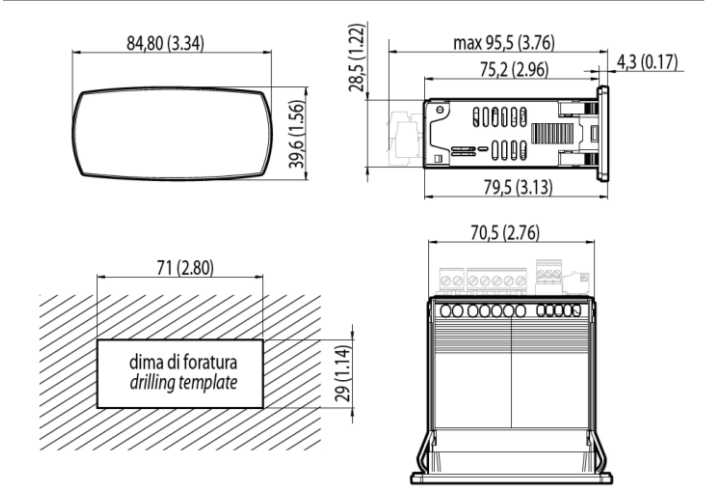


CAREL

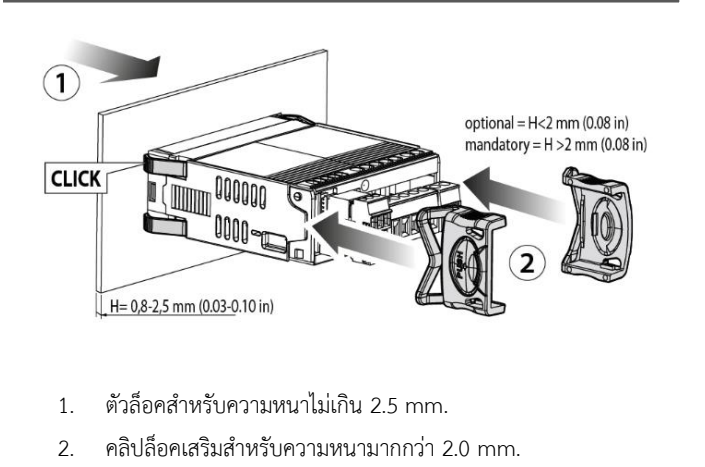
คู่มือ MPX Zero Version 1.00



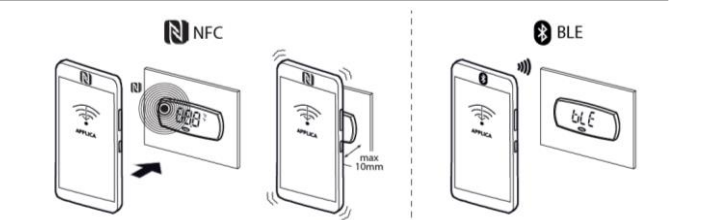
ขนาดอุปกรณ์และช่องเจาะยึด



การติดตั้งอุปกรณ์

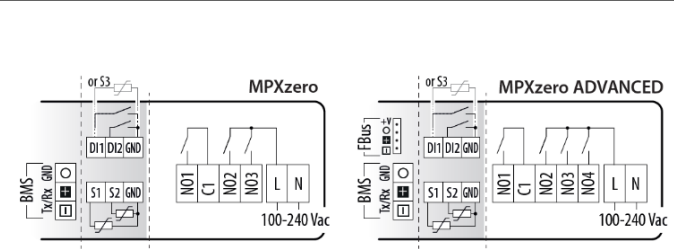


การเชื่อมต่อมือถือ NFC/Bluetooth

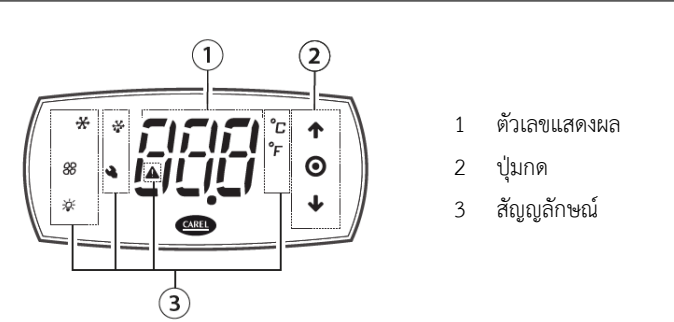


อุปกรณ์รุ่นนี้สามารถใช้งานร่วมกับ Application “APPLICA” บนมือถือ เพื่อใช้ในการตั้งค่าพารามิเตอร์ต่างๆ โดยสามารถดาวน์โหลดแอปได้จาก Google Play และ Apple Store (สำหรับ iOS จะสามารถใช้ได้เฉพาะรุ่นที่มี Bluetooth เท่านั้น)

การต่อสายไฟ



หน้าจอและปุ่มกด



หน้าจอแสดงอุณหภูมิตั้งแต่ (–50) – 150°C

สัญลักษณ์	รายละเอียด	แสดง	กระพริบ
✱	คอมเพรสเซอร์ หรือ โซลินอยด์ วาล์ว	กำลังทำงาน	รอเวลาทำงาน
⊗	พัดลม	กำลังทำงาน	รอเวลาทำงาน
❄	การละลายน้ำแข็ง	กำลังทำงาน	รอเวลาทำงาน
💡	หลอดไฟ เมื่อตั้งค่าใช้งาน	เปิด	-
🔊	อุปกรณ์ขัดข้อง	ต้องแจ้งช่าง	-
⚠	Alarm	-	มี Alarm
°C	หน่วยวัดอุณหภูมิ °C	-	-
°F	หน่วยวัดอุณหภูมิ °F	-	-

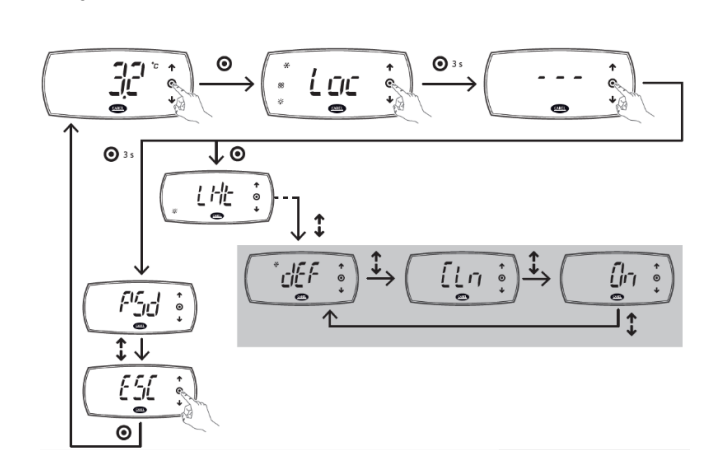
ปุ่มกด

ปุ่ม	รายละเอียด
↑ ↓ UP DOWN	- เพิ่มหรือลดค่า - เลื่อนพารามิเตอร์ขึ้นหรือลง - LED ติดค้าง/กระพริบ : เลื่อนเมนู, พารามิเตอร์ /ตั้งค่าพารามิเตอร์
🕒 PRG	กดสั้น - บันทึกค่าและกลับไปหน้าพารามิเตอร์ - เข้าเมนูหลักจากหน้าจอหลัก และสั่งงานหรือยกเลิกฟังก์ชันการทำงานนั้น กดค้าง 3 วินาที - เข้าสู่โหมดการตั้งค่าหรือย้อนกลับสู่เมนูก่อนหน้าโดยไม่บันทึกค่า - LED ติดค้าง : เมื่ออยู่หน้าจอหลัก/ โหมดการตั้งค่า

หน้าจอ

จอ	สถานะ	คำอธิบาย
32.0	Standby	หน้าจอแสดงค่าอุณหภูมิหลักที่เลือกไว้ หรือแสดงสลับกับ Alarm
Loc	เรียกดูหน้าจอ	หน้าจอโหลดการแสดงผล และปุ่มกดยังถูกล็อกอยู่
def	เมนูการสั่งงานโดยตรงจากหน้าจอ	หน้าจอนี้ สามารถสั่งงานหรือยกเลิกการทำงานของฟังก์ชันอื่นๆได้
16.1	เมนูการตั้งค่า	สามารถเลื่อนเมนูจากปุ่มขึ้น/ลง
20.0	พารามิเตอร์ที่ตั้งหรือค่าที่ตั้งอยู่	สามารถเลื่อนพารามิเตอร์หรืออ่านค่าที่อ่านได้อย่างเดียว
ble	กำลังเชื่อมต่อ Bluetooth	หน้าจอจะไม่สามารถแสดงค่าได้หลังจากมีการเชื่อมต่อผ่าน Bluetooth

การวนลูปหน้าจอ



Alarm			
รหัส	ความหมาย	รหัส	ความหมาย
rE	เซ็นเซอร์ควบคุมขัดข้อง	dA	ได้รับสัญญาณจากดิจิตอลอินพุท แบบมีการหน่วงเวลา
E1	เซ็นเซอร์เส้นที่ 1 ขัดข้อง	dor	เปิดประตูนานเกินไป
E2	เซ็นเซอร์เส้นที่ 2 ขัดข้อง	Etc	ระบบนาฬิกาไม่อัปเดต
E3	เซ็นเซอร์เส้นที่ 3 ขัดข้อง	HA	HACCP type HA
E11	สัญญาณอินพุท S11 ไม่อัปเดต	HF	HACCP type HF
E12	สัญญาณอินพุท S12 ไม่อัปเดต	MA	ไม่สามารถสื่อสารกับอุปกรณ์ตัวแม่ได้ (สำหรับอุปกรณ์ตัวลูก)
E13	สัญญาณอินพุท S13 ไม่อัปเดต	u1..u9	(สำหรับอุปกรณ์ตัวแม่) การสื่อสารกับอุปกรณ์ตัวลูกขัดข้อง
E14	สัญญาณอินพุท S14 ไม่อัปเดต	n1..n9	มี Alarm จากอุปกรณ์ตัวลูก (กรณีที่ต้องใช้งาน)
LO	อุณหภูมิต่ำ	GHI	Generic alarm 1 - High
HI	อุณหภูมิสูง	GLO	Generic alarm 1 - Low
LO2	อุณหภูมิต่ำ		
HI2	อุณหภูมิสูง		
IA	ได้รับสัญญาณ Alarm จากดิจิตอลอินพุท		

พารามิเตอร์ เริ่มต้น					
รหัส	รายละเอียด	Def	Min	Max	หน่วย
In	เลือกหน้าที่ของอุปกรณ์ 0 = ตัวรอง 1 = ตัวหลัก	0	0	1	-
Sn	จำนวนของอุปกรณ์ตัวรองที่ต่อในระบบ	0	0	9	-
H0	เลขที่ของอุปกรณ์สำหรับระบบ BMS	199	0	199	-
H3	ชนิดของ Protocol สำหรับระบบ BMS 0 = CAREL 1 = MODBUS	1	0	1	-
/P1	กำหนดชนิดของเซนเซอร์วัดอุณหภูมิ (S1,S2,S3) 0 = PT1000 1 = NTC	1	0	1	-

ข้อมูลทางเทคนิค			
ข้อมูลทั่วไป	วัสดุภายนอก	โพลีคาร์บอเนต ไม่ลามไฟ	
	มาตรฐานการป้องกัน	IEC • Rear: IP20 • Front: IP65	UL: • Type 1
สภาพแวดล้อม	การทำความสะอาดด้านหน้า	ใช้ผ้านุ่มและน้ำหรือน้ำสบู่อ่อนๆ	
	สภาวะใช้งาน	-20-60 °C, <90% RH non-condensing	
ข้อมูลด้านไฟฟ้า	สภาวะเก็บรักษา	-20-85 °C, <90% RH non-condensing	
	ไฟเลี้ยง	Nominal power : 100-240 Vac Operating power : 90-264 Vac	
Terminal block	ความถี่	50/60 Hz	
	กำลังไฟฟ้า	700 mW	
	Rated impulse voltage	100-240 Vac input and relay outputs: 2.5 kV	
	Surge immunity category	100-240 Vac input and relay outputs: II	
	Terminal block	NO1, C1, NO2, NO3, NO4, L, N:	
		• Plug-in male-female 30-12 AWG/ 0.05-3.3 mm ²	
		• Screw terminals 30-14 AWG / 0.05-2 mm ²	
		• Spade connectors	
		S1, S2, S3, DI1, DI2, GND:	
	Terminal block	• Plug-in male-female 30-17 AWG / 0.05-1 mm ²	
		• Screw terminals 30-17 AWG / 0.05-1 mm ²	
		BMS:	
		• Plug-in male-female 30-17 AWG / 0.05-1 mm ²	
		FieldBus:	
		• JST ZH connector 32-26 AWG / 0.03-0.13 mm ²	
หน้าจอ	Buzzer	Built-in	
	จอแสดงผล	3 digits, มีจุดทศนิยม และ ไอคอนแสดงสถานะ	
	ปุ่มกด	3 ปุ่ม	
การเชื่อมต่อ	NFC	ระยะทางสูงสุด 10 มิลลิเมตร ขึ้นกับมือถือที่ใช้	
	Bluetooth Low Energy (opt.)	ระยะทางสูงสุด 10 เมตร ขึ้นกับมือถือที่ใช้	
	BMS	RS485, not opto-isolated	
Analogue inputs (ไม่เกิน 10m)	FieldBUS (opt.)	RS485, not opto-isolated, สามารถต่ออุปกรณ์ในระบบไม่เกิน 20 ตัว	
	S1, S2, S3: NTC / PT1000	NTC: resolution 0.1 °C; 10kΩ @25°C; error: ±1°C ช่วง -50-50°C/ ±3°C ช่วง 50-90°C PT1000: resolution 0.1 °C; 1kΩ @0 °C; error: ±1°C ช่วง -60-120 °C	

Digital inputs	DI1, DI2	Voltage-free contact, not optically-isolated, typical closing current 5mA, voltage with contact open 12V, max contact resistance 50Ω Fast digital inputs: 0-10 V: error 2% fs, typical 1%
Digital outputs	NO1, NO2, NO3, NO4	NO1 (2 hp): EN60730: 10(6) A, 250 Vac; UL60730: 16A, 250 Vac; 8FLA, 48LRA, 250 Vac; Note: Screw or plug-in terminals, NO1: max 12A. NO2+NO3+NO4: max 12A Pilot duty B300, 250 Vac. NO2 (8 A): EN60730: 8(3) A, 240 Vac; UL60730: 8A, 240 Vac; 2FLA, 12LRA, 240 Vac; Pilot duty C300, 240 Vac. NO3, NO4 (5 A): EN60730: 5(1) A, 240 Vac; UL60730: 5A, 240 Vac; 1FLA, 6LRA, 240 Vac; Pilot duty C300, 240 Vac.
ความยาวสายต่อ	Analogue inputs, digital inputs /outputs, เซ็นเซอร์ , ไฟเลี้ยง	< 10 เมตร
	BMS / Fieldbus serial	< 500 เมตร with shielded cable

ตารางพารามิเตอร์หลัก

รหัส	รายละเอียด	Def	Min	Max	หน่วย
Analog Input					
/P1	กำหนดชนิดของเซนเซอร์วัดอุณหภูมิ 0: PT1000 1: NTC	1	0	1	-
/FA	กำหนดช่องเซนเซอร์อุณหภูมิ Air off (Sm) 0 = ไม่ใช้งาน -1 = S11: serial probe 1 = S1 -2 = S12: serial probe 2 = S2 -3 = S13: serial probe 3 = S3 -4 = S14: serial probe	1	-4	6	-
/Fb	กำหนดช่องเซนเซอร์วัดอุณหภูมิละลายน้ำแข็ง (Sd)	2	-4	6	-
/Fc	กำหนดช่องเซนเซอร์วัดอุณหภูมิ intake (Sr)	3	-4	6	-
/FF	กำหนดช่องเซนเซอร์วัดอุณหภูมิละลายน้ำแข็งที่ 2 (Sd2)	0	-4	6	-
/FG	กำหนดช่องวัดอุณหภูมิ auxiliary 1 (Saux1)	0	-4	6	-
/FH	กำหนดช่องวัดอุณหภูมิ auxiliary 2 (Saux2)	0	-4	6	-
/FI	กำหนดช่องเซนเซอร์วัดอุณหภูมิ ambient (SA)	0	-4	6	-
/FL	กำหนดช่องเซนเซอร์วัดความชื้น (SU)	0	-4	6	-
/FM	กำหนดช่องเซนเซอร์วัดอุณหภูมิกระจก(Svt)	0	-4	6	-
/Fn	กำหนดช่องเซนเซอร์วัดค่า dewpoint (SdP) แบบ serial probe	0	-4	6	-
/CA.n	ชดเชยค่าอุณหภูมิแต่ละตัวที่เลือกไว้	0	-20	20	°C/°F
/UL	ค่าสูงสุดของเซนเซอร์วัดความชื้น (SU)	100	/LL	100	%rH
/LL	ค่าต่ำสุดของเซนเซอร์วัดความชื้น (SU)	10	10	/UL	%rH
/Z	หน้าทางการแสดงผลของเซนเซอร์	9	1	15	-

Digital Inputs					
DIA	กำหนดช่องสัญญาณให้เป็นสัญญาณ Alarm จากภายนอก ที่ให้เกิด Alarm ทันที 0 = ไม่ใช้งาน 4 = ID4 1 = ID1 5 = ID5 2 = ID2 -1 = Serial digital input 3 = ID3	0	-1	5	-
Dib	กำหนดช่องสัญญาณให้เป็นสัญญาณ Alarm จากภายนอก ที่มีการหน่วงเวลา	0	-1	5	-
Dic	กำหนดช่องสัญญาณการให้มีการละลายน้ำแข็ง	0	-1	5	-
DId	กำหนดช่องสัญญาณเริ่มการละลายน้ำแข็ง	0	-1	5	-
DIE	กำหนดช่องสัญญาณสวิตช์ประตูที่ให้คอมเพรสเซอร์และพัดลมหยุดทำงาน	0	-1	5	-
DIF	กำหนดช่องสัญญาณเปิด-ปิดการทำงาน	0	-1	5	-
DIG	กำหนดช่องสัญญาณสวิตช์ผ่านอากาศ	0	-1	5	-
DIH	กำหนดช่องสัญญาณสั่งงาน-หยุดการทำงานเย็นแบบต่อเนื่อง	0	-1	5	-
DII	Assign input status monitoring digital input	0	-1	5	-
DIL	Assign retaining digital input digital input	0	-1	5	-

รหัส	รายละเอียด	Def	Min	Max	หน่วย
DIM	Assign Standby mode switch digital input	0	-1	5	-
DIn	กำหนดช่องสัญญาณสวิตช์สถานะกำลังทำความสะอาดตู้	0	-1	5	-
Dlo	กำหนดให้มีการสลับพารามิเตอร์โดย Digital Input	0	-1	5	-
DIP	กำหนดช่องสัญญาณสวิตช์ประตูที่ให้คอมเพรสเซอร์หยุดแต่พัดลมทำงาน	0	-1	5	-
Dlr	กำหนดให้มีการละลายน้ำแข็งตาม Digital Input	0	-1	5	-
Dis	Assign generic function alarm digital input	0	-1	5	-
rIA..s	การกำหนด logic ของ Digital input DIA..Dis FALSE = direct TRUE = reverse	0	0	1	-
dIt	Timer duration (timed input)	0	0	999	นาที

Digital Outputs					
DOA	กำหนดช่องเอาต์พุตสำหรับคอมเพรสเซอร์/โซลินอยด์ 0 = ไม่ใช้งาน 3 = NO3 1 = NO1 4 = NO4 2 = NO2	3	0	4	-
DOb	กำหนดช่องเอาต์พุตสำหรับ Alarm	0	0	4	-
DOc	Assign auxiliary digital output	0	0	4	-
DOd	Assign auxiliary serving the Main on the Secondaries digital output	0	0	4	-
DOE	กำหนดช่องเอาต์พุตสำหรับหลอดไฟ	4	0	4	-
DOF	Assign light from Main digital output	0	0	4	-
DOG	กำหนดช่องเอาต์พุตสั่งการละลายน้ำแข็ง	1	0	4	-
DOH	กำหนดช่องเอาต์พุตสั่งการละลายน้ำแข็ง 2	0	0	4	-
DOI	กำหนดช่องเอาต์พุตพัฒมคอยล์เย็น	2	0	4	-
DOo	Assign timed digital output	0	0	4	-
DOP	กำหนดช่องเอาต์พุตฮีตเตอร์เดรน	0	0	4	-
DOQ	กำหนดช่องเอาต์พุตฮีตเตอร์ไต้ฟ้า	0	0	4	-
rOA..P	การกำหนด logic ของ Digital Output DOA..DOP	0	0	1	-
H9	เอาต์พุตที่ทำงานสลับตามช่วงเวลา FALSE = Light TRUE = AUX	0	0	1	-

การควบคุมการทำงาน					
ON	การเปิด/ปิดการทำงานของอุปกรณ์	0	0	1	-
/4	เลือกเซนเซอร์ที่ใช้ในการควบคุม 0 = Air off (Sm) 100 = Air on (Sr)	0	0	100	%
r1	อุณหภูมิ setpoint ต่ำสุด	-50	-50	r2	°C/°F
r2	อุณหภูมิ setpoint สูงสุด	50	r1	200	°C/°F
r4	อุณหภูมิสำหรับยก setpoint ในเวลากลางคืน	0	-50	50	°C/°F
r6	เซนเซอร์สำหรับควบคุมการทำงานในเวลากลางคืน 0 = virtual probe, Sv 1 = Air on probe, Sr	0	0	1	-
r7	กำหนดโซลินอยด์วาล์วหลัก FALSE = โซลินอยด์วาล์วที่ต่อกับอุปกรณ์ TRUE = วาล์วที่ต่อในระบบ (ตัวแม่)	0	0	1	-
St	Setpoint สำหรับควบคุมการทำงาน	50	r1	r2	°C/°F
St2	Setpoint 2 สำหรับควบคุมการทำงาน	50	r1	r2	°C/°F
rd	อุณหภูมิติดต่อของ St	2	0.1	99.9	°C/°F
rC	โหมดการควบคุมการทำงาน 0: Direct 1: Reverse	0	0	1	-
rd2	อุณหภูมิติดต่อของ St2 0 = ไม่ใช้งาน	0	0.1	99.9	°C/°F
rHu	ระยะเวลาในการสั่งงานฮีตเตอร์ไต้ฟ้า % ต่อรอบ 0 = ไม่ใช้งาน	70	0	100	%
rHt	กำหนดเวลาของรอบในการทำงานของฮีตเตอร์ไต้ฟ้า	5	0	180	นาที
ClT	กำหนดเวลาสูงสุดเพื่อทำความสะอาด	0	0	999	นาที
Stt	กำหนดเวลา stand-by สูงสุด	0	0	240	นาที
H14	ตั้งเวลาหลอดไฟทำงานหลังจากปิดประตู	0	0	240	นาที

d0	ชนิดของการละลายน้ำแข็ง 0 = ใช้ฮีตเตอร์, ยกเลิกตามอุณหภูมิ 1 = ใช้แก๊สร้อน, ยกเลิกตามอุณหภูมิ 2 = ใช้ฮีตเตอร์, ยกเลิกตามเวลา 3 = ใช้แก๊สร้อน, ยกเลิกตามเวลา 4 = ใช้ฮีตเตอร์, ยกเลิกตามเวลาและควบคุมด้วยอุณหภูมิคอยล์เย็น	0	0	4	-
d2	ยกเลิกการละลายน้ำแข็งจากตัวแม่ 0= ไม่รอกำลังจากตัวแม่ 1 = รอคำลังจากตัวแม่	1	0	1	-

รหัส	รายละเอียด	Def	Min	Max	หน่วย
d3	สำหรับตัวแม่ : ส่งคำสั่งไปยังตัวลูกหรือไม่ 0 : ส่ง 1 : ไม่ส่ง สำหรับตัวลูก : ไม่ฟังคำสั่งละลายน้ำแข็งจากตัวแม่ 0 : ฟัง 1 : ไม่ฟัง	0	0	1	-
dI	ระยะเวลาสูงสุดที่กำหนดให้มีการละลายน้ำแข็ง	8	0	240	ชั่วโมง
dt1	อุณหภูมิยกเลิกการละลายน้ำแข็ง, Sd	8	-50	50	°C/°F
dt2	อุณหภูมิยกเลิกการละลายน้ำแข็ง, Sd2	8	-50	50	°C/°F
dP1	ระยะเวลาสูงสุดในการละลายน้ำแข็งแต่ละรอบ	45	1	240	นาที
dP2	ระยะเวลาสูงสุดในการละลายน้ำแข็งแต่ละรอบ, คอยล์เย็น 2	45	1	240	นาที
d4	กำหนดให้มีการละลายน้ำแข็งเมื่อจ่ายไฟ 0= ไม่ละลายน้ำแข็ง 1 = ละลายน้ำแข็ง	0	0	1	-
d5	หน่วงเวลาการละลายน้ำแข็งเมื่อจ่ายไฟ หรือ หน่วงเวลาการละลายน้ำแข็งเมื่อมีคำสั่งจากตัวแม่	0	1	240	นาที
d6	ตั้งค่าหน้าจอแสดงผลระหว่างการละลายน้ำแข็ง 0 = แสดงอุณหภูมิ1 สลับกับอักษร dEF 1 = แสดงอุณหภูมิ1 ที่อ่านได้ขณะเริ่มละลายน้ำแข็ง 2 = แสดงอักษร dEF ค้าง	1	0	2	-
dd	หน่วงเวลาการทำงานพัฒม หลังจากละลายน้ำแข็ง	2	0	15	นาที
d7	กำหนดให้มีการข้ามการละลายน้ำแข็ง: 0 = ไม่ข้าม 1 = ข้ามได้;	0	0	1	-
d8	ช่วงเวลาที่ยกเว้นการ alarm อุณหภูมิสูงหลังจากการละลายน้ำแข็ง	30	1	240	นาที
d10	ระยะเวลาที่อุณหภูมิคอยล์เย็นต่ำกว่า d11 ให้มีการละลายน้ำแข็งแบบ Running time	0	0	240	นาที
d11	อุณหภูมิคอยล์เย็นที่กำหนดให้มีการละลายน้ำแข็งแบบ Running time	-30	-50	50	°C/°F
c7	กำหนดให้มีการละลายน้ำแข็งในช่วงเวลาการทำงานเย็นแบบต่อเนื่อง FALSE = ไม่ละลายน้ำแข็ง TRUE = ละลายน้ำแข็ง	0	0	3	-

การจัดการพัฒมคอยล์เย็น					
F0	รูปแบบการทำงานของพัฒมคอยล์เย็น 0 = ทำงานตลอดเวลา 3 = ทำงานเมื่อประตูปิด (ตั้งค่า DIP) 1 = Sa-Sb 4 = stop bit 1, odd 2 = Sa 5 = stop bit 2, odd	0	0	2	-
F1	พัฒมจะทำงานตามช่วงที่กำหนด (เฉพาะF0 = 1/2)	-5	-50	50	°C/°F
F2	การทำงานของพัฒมคอยล์เย็นเมื่อคอมพ์หยุด 0 = ทำงานตาม F0 1 = หยุด	1	0	1	-
F3	การทำงานของพัฒมคอยล์เย็นขณะละลายน้ำแข็ง 0 = ทำงาน 1 = หยุด	1	0	1	-
Fd	ช่วงเวลาที่พัฒมหยุดทำงานหลังจากละลายน้ำแข็ง	2	0	15	นาที

การจัดการโซลินอยด์วาล์ว/คอมเพรสเซอร์					
c0	หน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์และพัดมหลังจากจ่ายไฟ	0	0	240	นาที
c1	ระยะห่างระหว่างการทำงานของคอมเพรสเซอร์	0	0	15	นาที
c2	ช่วงเวลาดำต่ำสุดในการหยุดคอมเพรสเซอร์แต่ละครั้ง	0	0	15	นาที
c3	ช่วงเวลาดำต่ำสุดในการทำงานของคอมเพรสเซอร์แต่ละครั้ง	0	0	15	นาที
c4	ช่วงเวลาที่ให้คอมเพรสเซอร์ทำงาน (Toff = 15 นาที ปรับไม่ได้) 0 = คอมเพรสเซอร์/วาล์ว หยุด ตลอดเวลา 100 = คอมเพรสเซอร์/วาล์ว ทำงาน ตลอดเวลา	0	0	100	นาที
cc	ระยะในการทำความเย็นต่อเนื่องสูงสุดในแต่ละรอบ	0	0	15	ชั่วโมง
c6	ช่วงเวลาที่ยกเว้นการ alarm อุณหภูมิต่ำเมื่อมีการทำความเย็นแบบต่อเนื่อง	60	0	240	นาที

การเตือน					
A0	อุณหภูมิ diff ในการติดต่อalarm อุณหภูมิสูงและต่ำ	2	0.1	20	°C/°F
A1	รูปแบบในการตั้งalarmอุณหภูมิสูงและต่ำ (AL, AH) 0 = อ้างอิงกับ setpoint 1 = ตามค่าอุณหภูมิจริง	0	0	1	-
A2	รูปแบบในการตั้ง alarm อุณหภูมิสูงและต่ำ (AL2, AH2) สำหรับ setpoint ที่ 2 0 = อ้างอิงกับ setpoint 1 = ตามค่าอุณหภูมิจริง	0	0	1	-
A10	ตั้งระยะเวลาให้คอมพ์/โซลินอยด์ทำงาน ขณะมี alarm จากภายนอก โดยจะทำงานสลับกับหยุดเป็นเวลา 15 นาที 0 = ไม่ทำงาน 100 = ทำงานตลอดเวลา	0	0	100	นาที

รหัส	รายละเอียด	Def	Min	Max	หน่วย
A11	หน่วงเวลาหลังจากรับ alarm ที่ต่อเข้ามา	0	0	100	นาที
AA	กำหนดเซนเซอร์สำหรับ Alarm เตือนอุณหภูมิสูง (AH) /ต่ำ (AL) 0 : ไม่มีการใช้งาน 7 : Amb. temp. /SA 1 : Air off / Sm 8 : Amb. Humi. /SU 2 : Defrost / Sd 9 : Glass temp. / Svt 3 : Air on / Sr 10 : Dewpoint / SdP 4 : Aux defrost / Sd2 11 : Virtual probe/Sv 5 : Auxiliary 1/ Saux1 6 : Auxiliary 2 /Saux2	1	0	14	-
AA2	กำหนดเซนเซอร์สำหรับ Alarm เตือนอุณหภูมิสูงที่2 (AH2) /ต่ำที่2 (AL2)	1	0	14	-
AL	ช่วงอุณหภูมิที่ให้ alarm อุณหภูมิต่ำ	4	-50	50	°C/°F
AH	ช่วงอุณหภูมิที่ให้ alarm อุณหภูมิสูง	10	-50	50	°C/°F
AL2	ช่วงอุณหภูมิ 2 ที่ให้ alarm อุณหภูมิต่ำ	0	-50	50	°C/°F
AH2	ช่วงอุณหภูมิ 2 ที่ให้ alarm อุณหภูมิสูง	0	-50	50	°C/°F
Ad	หน่วงเวลาหลังจาก alarm อุณหภูมิสูง/ต่ำ (AH, AL)	120	0	240	นาที
Ad2	หน่วงเวลาหลังจาก alarm อุณหภูมิสูง/ต่ำที่2 (AH2, AL2)	30	0	240	นาที
Ar	Signal alarms from Secondary to Main FALSE = not enabled TRUE = enabled	1	0	1	-
Add	ช่วงเวลาที่ยกเว้นการ alarm อุณหภูมิสูงเมื่อมีการเปิดประตู	30	1	240	นาที
Tdoor	หน่วงเวลา Alarm เมื่อมีการเปิดประตู	30	1	240	นาที
Htd	หน่วงเวลา Alarm HACCP	0	0	240	นาที

ระบบเครือข่าย					
In	เลือกหน้าที่ของอุปกรณ์ 0 = ตัวรอง 1 = ตัวหลัก	0	0	1	-
H0	Serial address	199	0	199	-
H1	รูปแบบการส่งสัญญาณ BMS (stop bit & parity) 0 = stop bit 1, none 3 = stop bit 2, even 1 = stop bit 2, none 4 = stop bit 1, odd 2 = stop bit 1, even 5 = stop bit 2, odd	1	0	5	-
H2	BMS baudrate (bit/s) 0 = 1200 3 = 9600 6 = 57600 1 = 2400 4 = 19200 7 = 115200 2 = 4800 5 = 38400	4	0	8	-
H3	ชนิดของ Protocol สำหรับระบบ BMS 0 = CAREL 1 = MODBUS	1	0	1	-
Sn	จำนวนของอุปกรณ์ตัวรองที่ต่อในระบบ	0	0	9	-
H4	FieldBus port baudrate (bit/s) 0 = 1200 3 = 9600 6 = 57600 1 = 2400 4 = 19200 7 = 115200 2 = 4800 5 = 38400 8 = 375000	4	0	8	-

การแสดงค่าหน้าจอ					
/5	หน่วยวัดที่ใช้ในการค่า 0 = °C/barg 1 = °F/psig	0	0	1	-
/6	แสดงจุดทศนิยม 0 = มีจุดทศนิยม 1 = ไม่มีจุดทศนิยม	0	0	1	-
/t	เปิดการแสดงผลและ Alarm บนหน้าจอ Remote 0 = ไม่แสดง 1 = แสดง	0	0	1	-
/t1	เลือกค่าที่แสดงบนหน้าจอ 0 : ไม่เปิดใช้งาน 8 : Reserved 1 : S1 value 9 : Control probe 2 : S2 value 10 : Virtual probe 3 : S3 value 11 : S11 value 4 : S4 value 12 : S12 value 5 : S5 value 13 : S13 value 6 : S6 value 14 : S14 value 7 : Reserved 15 : Reg. set point	9	0	15	-
H5	การจัดการปุ่มกดและ NFC 0 = ไม่ให้ใช้งาน 1 = สามารถใช้ได้	1	0	1	-
H8	เสียง Buzzer 0 = ไม่ใช้งาน 1 = ใช้งาน	1	0	1	-

